

## 「新海洋混合学」国際活動支援成果報告書（2015年度後期分）

2016年 1月31日

計画研究班名：A01-1

申請者氏名・所属・職名：安田一郎・東京大学大気海洋研・教授

申請者連絡先 電話・メール：04-7136-6040, [ichiro@aori.u-tokyo.ac.jp](mailto:ichiro@aori.u-tokyo.ac.jp)

対象者氏名・所属・職名：安田一郎・東京大学大気海洋研・教授

対象者連絡先 電話・メール：04-7136-6040, [ichiro@aori.u-tokyo.ac.jp](mailto:ichiro@aori.u-tokyo.ac.jp)

対象者氏名・所属・職名：田中雄大・東京大学大気海洋研・特任研究員

対象者連絡先 電話・メール：04-7136-6045, [tanaka-t@aori.u-tokyo.ac.jp](mailto:tanaka-t@aori.u-tokyo.ac.jp)

対象者氏名・所属・職名：長澤真樹・東京大学大気海洋研・技術専門員

対象者連絡先 電話・メール：04-7136-6042, [maki@aori.u-tokyo.ac.jp](mailto:maki@aori.u-tokyo.ac.jp)

相手先氏名・所属・職名：Dr. Rolf Lueck・Rockland Scientific Int. (RSI 社), President

Prof. James Moum Oregon State University

相手先連絡先 住所・電話・メール：

520 DUPPLIN ROAD, VICTORIA, B.C., Canada V80 1C1

250-370-1688, [rolf@rocklandscientific.com](mailto:rolf@rocklandscientific.com)

Oregon State University, [moum@coas.oregonstate.edu](mailto:moum@coas.oregonstate.edu)

申請項目（複数可、数字を記入）：①4、6、②3、6、7

1. 国際共同航海の調整, 2. 拠点形成に関わる派遣・招聘, 3. 国際共同研究関連, 4. 研究者派遣, 5. 海外研究者招聘, 6. 研究技術研修, 7. 研究動向調査, 8. その他（ ）

申請課題名：①共同利用乱流観測機器の研修および検査（安田・長澤・田中）、②高速水温計を用いた鉛直混合評価手法および広域分布に関わる国際共同研究の構築（安田・田中）

成果報告要旨（A4 数枚以上図表・写真等を含む研究成果報告詳細版を別ファイルで添付すること）：

当新学術領域では、鉛直混合の観測機器を共同で運用し、効率良く観測データを取得することを総括班の活動として実施している。①の本技術研修では、共同利用機器として来年度から新しく運用する次の2つの乱流観測機器について取扱い・メンテナンスやデータ解析手法を現地での実習を通して習得する。1) 現在修理および改良を行っている RSI 社製の超深海乱流計 VMP5500 の組み立て・分解・機器との通信などのオペレーションを、現地の船舶 Strickland 船上で実習するとともに、機器の検査を行い、問題の無いことを確認した。2) 本新学術予算により RSI 社で新しく開発中の CTD 取り付け型水温微細構造測定

装置について、制作過程を検視した。現時点では、耐圧容器等が完成し、納品までに十分に間に合うことを確認した。また、3) 鶴見精機の 4000m まで測定可能な DeepNinja フロートに、RSI 社のシアプローブおよび高速水温計を取り付けて、フロート型超深海乱流計を新しく共同開発する件で、RSI 社のファビアン社長と打ち合わせをすることができ、4 月には RSI 社から Peter Stern 氏が来日し製作を開始し、8 月に予定されている AORI の航海で実海域試験を行う予定で、RSI・鶴見精機・AORI の 3 者で開発を進めることが同意された。②では、高速水温計を CTD に取り付け、大洋横断繰り返し観測を実施してきた、オレゴン州立大のモーム教授とナッシュ准教授と研究手法について情報交換を行うとともに、共同でのデータ解析・国際共同研究の可能性について打ち合わせをおこなった。2 月の OceanScienceMeeting において、オレゴン州立大の Andy Pickering 博士と Nash 教授とで 2 回目の会合を持つことが合意された。さらに、オレゴン州立大で多数のグライダーを運用しているバース教授および Pat Welch 博士と会合を持ち、グライダー搭載 ADCP 観測の実用化に向けた共同研究を進めてゆくことで合意した。

全体計画・計画研究への寄与：

①②とも初期の目的を達成した。それだけでなく、3つの国際共同研究について今後進めて行くことについて前向きな検討を進めることができ、大変価値ある訪問であった。

制度の改善点・感想等：

特に無

実際の日程：

2016 年 1 月 20 日 羽田空港->バンクーバー->ビクトリア ビクトリア泊  
1 月 21 日 研修 1 日目 ビクトリア泊  
1 月 22 日 研修 2 日目 ビクトリア泊  
1 月 23 日 ビクトリア->バンクーバー-> 機中泊  
1 月 24 日 羽田空港->柏

安田・田中

2016 年 1 月 20 日 羽田空港->バンクーバー->ビクトリア ビクトリア泊  
1 月 21 日 研修 1 日目 ビクトリア泊  
1 月 22 日 研修 2 日目 ビクトリア泊  
1 月 23 日 研修 3 日目 ビクトリア泊  
1 月 24 日 ビクトリア->シアトル->ポートランド オレゴン泊  
1 月 25 日 オレゴン州立大においてモーム教授・ナッシュ准教授・バース教授と研究協力打ち合わせ オレゴン泊

1月26日 オレゴン州>ポートランド->バンクーバー-> 機中泊

1月27日 羽田空港->柏

使用した予算内訳（旅費とその他の経費に分けて記述）：